ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 34. Poznań w sobotę dnia 21 sierpnia 1869. № 34.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Jaki jest najodpowiedniejszy tryb postępowania z nawozem stajennym w obrębie folwarku?

(Rzecz Tadeusza Langiego, odczytana na posiedzeniu ogólnego zgromadz. Tow. Roln. Krak.).

(Dziennik Rolniczy).

Bardzo wiele przyczyn składało się na obecny upadek naszego rolnictwa, dużo téż można naliczyć środków, któreby je do lepszego stanu doprowadzić mogły.

Wszelako jedne z nich rozbijają się o brak potrzebnych kapitałów i kredytu, drugie o brak specyalnych wiadomości, inne nakoniec o brak ustaw państwowych, któreby poręczały rolnikowi, że w spokoju zbierać będzie owoce swojéj pracy.

Jeden tylko środek polega wyłącznie na dobréj woli i osobistéj pilności gospodarza, a do tych, sądzę, mamy prawo się odwołać.

Ten środek ratunku nie rozbija się o żadne przeszkody, którychby najuboższy nawet ziemianin w obec niekorzystnych dla rolnictwa stósunków usunąć nie zdołał. Otóż w obfitéj produkcyi i racyonalném przyrządzaniu gnoju upatruję ten najłatwiejszy a dzielny sposób podniesienia gospodarstwa rolnego.

Produkcya gnoju stajennego nie przestanie być podstawą każdego gospodarstwa, pomimo bowiem mnóstwa sztucznych nawozów, pomimo korzystnych dla rolnictwa prac Liebiga i jego zwolenników śmiało powiedzieć można, że gospodarstwo rolne, oparte na samym gnoju stajennym, może zapewnić stałe wzmaganie się produkcyi rolniczéj. Zdanie to poprzeć mogę powagą jednego z najznakomitszych chemików, Dr. Wolfa z Hohenheimu, który w ostatniéj swojéj rozprawie gruntownie to umotywował i rachunkiem dowiódł.

Jednakże pamiętać należy, że tylko d o b r y g n ó j zawiera wszystkie organiczne i mineralne substancye, jakich roślinność potrzebuje.

Wiemy wszyscy, że aby gnoju było dużo i aby był dobrym, potrzeba dobrze żywić zwierzęta domowe i dobrze słać pod nie. Wszelako mimo dopełnienia powyższych warunków późniejsze obejście się z nawozem może go poprawić i pomnożyć lub zepsuć i zmniejszyć.

Gnój stajenny składa się z części organicznych i mineralnych. Z jednych powstają połączenia chemiczne lotne, jak amoniak, kwas węglowy i inne, z drugich połączenia stałe, ale w znacznéj części rozpuszczalne, jak fosforany i węglany potażu, sody, wapna i inne. Ponieważ zaś jedne i drugie są niezbędnie dla roślinności potrzebne i stanowią całą wartość gnoju, przeto wytworzenie ich i zatrzymanie w nawozie aż do chwili, w któréj go z ziemią zmieszamy, pewinno być główném staraniem dbałego rolnika.

Popatrzmy teraz na gospodarstwa nasze i osądźmy bezstronnie a prawdziwie zwykłe tam obchodzenie się z nawozem.

Już w stajniach tracimy bardzo wiele użyzniających części jego, znaczna bowiem ilość gnojówki i u r y n y, (które jeszcze większą mają dla roślinności wartość, niż gnój stały,) wsiąka w podłogę stajenną, z oczywistą dla gospodarza szkodą. Strata ta jest tém większą, im pasza zwierząt wodnistsza; największą zaś tam, gdzie nie ma rynsztoków lub rynien do odprowadzania płynnych części gnoju do zbiornika, a ściółka nie jest tak obfitą, aby mogła napoić się całą ilością gnojówki. Brukowanie stajen wcale nie chroni od tych strat, jeżeli bruk nie był układany na nieprzemakalnéj ziemi. Także iłowe podłogi, pomimo że się nieprzepuszczalnemi zowią, pochłaniają bardzo wiele gnojówki, jeśli nie są stósownie urządzone.

Na gnojowiskach jeszcze więcéj gnój traci, niż w stajniach.

Zwykle u nas bywa nawóz wyrzucany na tak zwaną oborę lub gnojarnią, a właściwie w błotnistą kałużę pomiędzy stajniami, która jest zarazem naturalném ściekowiskiem wody płynącéj z całego folwarku. Tam rozrzucony nieporządnie, rzadko kiedy udeptany przez bydło, wystawiony jest

na słońce, wiatr i deszcz. Gdy słota potrwa czas jakiś, wtedy kupę gnoju podobną do wyspy otacza brudna woda dokoła i, wypłókując ją, unosi najlepsze, bo mineralne części gnoju.

Wtedy to gospodarz uznaje za stósowne wybawić kupkę zwietrzałéj i wyługowanéj już słomy z topieli i czemprędzéj odprowadza wodę wraz z gnojówką gdzieś po za obręb folwarku, n. p. do stawu lub rzeki.

Inny, zapobiegliwszy, ma już wcześniéj pokopane rowy, które po dokładném zbadaniu położenia folwarku porobić kazał, aby mu gnojówka nie zatapiała podwórza. Gdy zaś nadejdzie czas wywózki gnoju w pole, pakują zamiast niego już tylko słomę na wozy, a pomimo że ona lekka, wozy toną w trzęsawisku, przezwaném chyba tylko przez ironią gnojowiskiem; konie upadają z wytężenia a uprząż rwie się i pęka.

Smutny to, wstrętny obraz, ale niestety prawdziwy!

Wspomniałem wyżéj, że wartość świeżego gnoju można powiększyć lub zmniejszyć. Ponieważ na tém zdaniu opiera się cała odpowiedź na wstępne pytanie, przeto muszę je wprzód uzasadnić.

Za pomocą dokładnych rozbiorów chemicznych doszliśmy do tego pewnika, że odchody zwierzęce całkiém świeże są tylko zbiorem cennych dla roślinności materyałów, ale nie są bynajmniéj pożywieniem, któreby sobie rośliny zaraz przyswoić mogły. Warunkiem koniecznym utworzenia się połączeń chemicznych, będących pokarmem roślinności, jest fermentacya czyli gnicie gnoju, które rozpoczyna się natychmiast po wydzieleniu się jego z organizmu zwierzęcego.

Że zaś każda fermentacya tam tylko istnieć może, gdzie jest powietrze, wilgoć i ciepło, przeto łatwo wnioskować, że im większy przypływ tych trzech niezbędnych warunków gnicia, tém szybszy onego rozwój, tém rychlejszy koniec.

Stósownie też do stopnia przegnicia rozróżniamy zwykle w praktyce trzy główne odmiany gnoju:

1. Świeży, słomiasty czyli długi. 2. Pół-przegniły, tłusty czyli krótki, i 3. Zupełnie przegniły.

Pierwszy dopiero zaczyna fermentować i, jak wiemy, w wyjątkowych tylko okolicznościach wprost na pole wywożonym bywa.

Drugi o tyle już ugnił, że słoma w nim zbrunatniała, ale źdźbła jéj łatwo rozróżnić i nawet oddzielićby się dały. W takim gnoju fermentacya wytworzyła już obficie pokarm dla roślinności i jest on najdzielniejszy w skutkach.

Trzeci nareszcie znajduje się już w ostatnim prawie stopniu i wygląda, jak jednolita ciemna masa, w któréj już ani śladów słomy dopatrzyć nie można. Gnój taki ma już mały zasób części pożywnych, bo szybko rozwijająca się fermentacya, tworząc coraz nowe ilości połączeń chemicznych, zmusiła wprzód powstałe gazy do ulotnienia się. Stöckhardt oblicza, że gnój tak przegniły stracił $\frac{1}{4}$ część całéj zawartości azotu.

Z tego widzimy, że wartość gnoju dla rolnictwa zależy od stopnia jego ugnicia w obrębie folwarku, jako też od troskliwego zatrzymania w nim tych wszystkich części pożywnych, które dobrze prowadzona fermentacya wytworzyła.

Otóż i cała tajemnica dobrego przyrządzania gnoju stajennego, a ten ją tylko posiędzie, kto następujące warunki wypełni: Ochronić gnój od zbytecznego przypływu powietrza i silnego rozwijania się ciepła; zabezpieczyć go zupełnie od przystępu wody; połączyć jak największą ilość gnojówki z gnojem stałym, i nareszcie używać środków służących do zatrzymania w nawozie tych części, które ulotnić się mogą.

Dwa są główne sposoby postępowania z nawozem stajennym w obrębie folwarku: albo zatrzymuje się go aż do wywózki w stajni pod bydłem, albo też na gnojarni umyślnie w tym celu urządzonéj.

Który z tych systemów jest lepszy? nie można bezwzględnie odpowiedzieć. To też najpraktyczniejsi i najuczeńsi gospodarze w Europie dzielą się pod tym względem na dwa obozy.

Nie podlega wątpliwości, że trzymanie gnoju pod bydłem bardzo wiele sprawia korzyści, wszakże są ważne przeszkody, tamujące rozpowszechnianie się tego systemu, któremu wiele bardzo zarzucićby można.

Gnój w stajniach trzymany jest bezwątpienia najlepiéj zabezpieczony od strat z ulatniania się gazów jego, gdyż ani słońce, ani wiatry przystępu do niego nie mają. Nie może téż być wyługowanym przez wodę, jak również nie powinien zbytecznie przegnić, bo silnie udeptany jest przez stojące na nim bydło i ciągle zlewany uryną.

Obawy niektórych, aby wyziewy amoniakalne gnoju nagromadzonego w dużéj ilości nie szkodziły zdrowiu zwierząt i trwałości budynku, są bezzasadne, gdyż dla samego już opóźnienia fermentacyi i zatrzymania amoniaku w gnoju używa się w takim razie środków łączących się chemicznie z amoniakiem w ciało nielotne (siarkan amonowy). Takiemi są: gips, siarkan żelazawy, kwas siarkowy i inne; zresztą torf lub ziemia dostatecznie absorbują amoniak. Ujemne strony trzymania nawozu pod bydłem są następujące:

1. Stajnie muszą być umyślnie do tego celu budowane i urządzone. Wysokość ich powinna wynosić 16 do 18 stóp, bo warstwa gnoju dojść może grubości 6 stóp. Na każdą sztukę bydła trzeba liczyć 90 do 100 stóp kwadr. przestrzeni w stajni, tém bardziéj, że wozy mające gnój ze stajni wywozić powinny wjeżdżać w środek budynku i zabierać go wprost z miejsca, na którém leży. Inaczéj dużo się straci przy wywozie czasu i pieniędzy.

   Żłoby i drabiny muszą być tak urządzone, aby się podług potrzeby podnieść i zniżyć dały, a nawet przenosić.
2. Gnój tym sposobem urządzany nie może być mieszany, lecz tylko bydlęcy — a nie podlega wątpliwości, że najlepszy jest nawóz wszystkich zwierząt domowych razem zmieszany.
3. Rzadko się uda przyrządzić gnój jednolity w całéj stajni, gdyż z tyłu zwierząt, zwłaszcza u krów, będzie wilgotniejszy, niż z pod przodów ich.
4. Przy użyciu paszy wodnistéj, jak wywarów, buraków lub zielonéj paszy, zaprowadzenie tego systemu jest prawie niepodobném.
5. Przy utrzymaniu bydła na stajni a niedostatecznéj ściółce zdarzyć się może, że bydło na tak wilgotnym gnoju stać będzie, iż racice mięknąć mu zaczną i złazić, co, chociaż nie jest niebezpieczne, jednak wymaga kosztownego i długiego leczenia zwierząt.
6. Jedną téż z najważniejszych a tak częstych u nas wad tego właśnie systemu przyrządzania gnoju jest ta, że bydło stoi zwykle wyżéj tyłem, niż przodem, większa bowiem wilgotność gnoju pod tylnemi nogami krów zmusza czeladź do obfitszego w tém miejscu słania suchéj słomy. Każdy zaś przyzna, że taka postawa zwierzęcia nie może bez złych skutków pozostać. Wnętrzności cięża na przeponę oddzielającą płuca od brzucha, a ta ciśnie tak na płuca, że one nie mogą należycie działać; a więc i obieg krwi utrudniony, trawienie i inne funkcye zwierzęce. Za tém idzie cały szereg złych następstw, jak: osłabienie ogólne organizmu, zmniejszenie się mleczności, słabe rozwijanie się płodu w matkach i w. i.

Ktoby dopiero miał budować stajnię dla bydła a umiał wszystkie wady wspomnianego systemu usunąć, ten może z korzyścią przyrządzać dobry gnój w stajni. Wszelako dla nas ważniejszém jest zaprowadzenie dobrych gnojówek, choćby tylko w tych miejscach, gdzie już są stajnie po staremu zbudowane a bydłem prawie przepełnione, oraz w gospodarstwach małych, które daleko dotkliwiéj czują zubożenie roli przez brak dobrego gnoju, niż większe.

Gnojowiska rozmaicie bywają urządzane. My się zastanowimy chwilkę nad takiemi, które u nas powszechnie za najlepsze uchodzą. (Dokończenie nastąpi).

Uwagi, jakie nasuwa artykuł „Trzy spostrzeżenia.“

(Zobacz 26 num. Ziemianina).

(Dalszy ciąg).

Wskazując na te przykłady, którym podobnych nazbierałem więcéj jeszcze w czasie moich obserwacyi i doświadczeń, utrzymuję, że nie można bezwzględnie polecać metody powierzchowego lub podskibnego siewu, każda z nich bowiem ma swe dobre i złe strony. Różnią się one między sobą w wykonaniu uprawy pod zasiew, któráto uprawa na późniejsze następstwa wpływ swój wywiera. Ostatnia órka pod zasiew powierzchowy spulchnia głęboko ziemię, ułatwia korzonkom sposobność rozrastania się i wyszukiwania dla roślin pokarmu, i pod tym względem więcéj korzyści nastręcza siew powierzchowy, niż podskibowy, który, lubo ułatwia równe kiełkowanie ziarna, to wszelako ono w ziemi ubitéj płozem i przyciśniętéj lemieszem z większą trudnością zapuszcza i rozpościera swe korzonki, niż w skibie pod siew powierzchowy głęboko wyoranéj i spulchnionéj. Skutkiem tych przeciwności, na jakie natrafiają korzonki w siewie podskibowym, nie mogą one z ziemi przyciągać dla roślin tyle pożywienia, ile w siewie powierzchowym. Doświadczyłem tego wielokrotnie i przekonałem się o tém świeżo w roku bieżącym. Żyta i pszenice, które siałem pod skibę od 18 do 29 września r. z., są dobre, ale lepsze od nich są żyta na wierzch, między 7mym a 10tym września zasiane w czasie, kiedy ziemia dosyć jeszcze posiadała potrzebnéj do wzejścia ziarna wilgoci. Równocześnie z tém spostrzeżeniem, że z siewu powierzchowego, gdy mu pora sprzyja, donośniejszy bywa sprzęt, niż z podskibowego, zrobiłem także i odwrotne, że gdy dla posuchy ziarno nierówno wzejdzie, mniéj wyda siew powierzchowy, jak podskibowy. Otóż oziminy, których powierzchowy siew przypadł między 14tym a 18tym września, lubo były zasiane na ziemi téjsaméj klasy i téjsaméj kultury, jak te, o których wyżéj mówiłem, między 7 a 10 września siane, nietylko że tym nie wyrównywają, ale są nawet pośledniejsze od podskibowych późniejszych, podczas największéj suszy, jaką mieliśmy w roku zeszłym, zasianych. Przyczyna nieurodzaju w tém, jak mniemam, leży, że rola przy oraniu jéj na siew już była suchą, a nagromadzona w téjże przed siewem przez kilkanaście dni spoczynku atmosferyczna wilgoć przez poruszanie ziemi bronami pod zasiew ulotniła się w znacznéj części. Nadzwyczajną posuchą zbity z toru zwykłéj procedury, rzucałem ziarno w ziemię wbrew memu przekonaniu, tą jedynie krzepiony nadzieją, że po tak uporczywie trwającéj suszy i na deszcze kolej przyjdzie. Tymczasem oczekiwania zawiodły mnie, zasiewy w spylonéj ziemi powschodziły obrzednio, a deszcz spadł dopiero 22go października, skutkiem którego tu i owdzie zaczęła pokazywać się młoda ozimina, ale słaba, która i późniéj, przez cały czas wegetacyi, nie okazywała tego życia, jak pierwsza, co równo powschodziła. Ten brak życia tłómaczę sobie naturalném następstwem osłabienia ziarna, do którego przyczyniło się głównie kilkotygodniowe w czasie posuchy spoczywanie w ziemi. Wiadomo, że rośliny w pierwszym zawiązku swego życia czerpią głównie pożywienie z samego ziarna, im przeto ziarno zdrowsze, tém płodniejsze posiada materye do tworzenia pierwszych organów roślinnego życia, jakiemi są: korzonek i kiełek. Z tego wypływa, że jeżeli ziarno leży przez czas dłuższy w ziemi, która nie posiada dosyć do kiełkowania wilgoci, tyle jéj wszakże nabiera przez rosy lub małe deszczyki, iż łupinkę od czasu do czasu na ziarnie zmiękcza, przez co ułatwia przystęp wpływom atmosferycznym, jakie według temperatury jużto rozkładając, jużto wstrzymując rozkład rozmaitych materyi w skład ziarna wchodzących, osłabiają ich własności, a tém samém niweczą siłę płodną w ziarnie.

Według stopnia téj siły jedno ziarno kiełkuje, wschodzi i mniéj lub więcéj szeroko się rozkrzewia, drugie kiełkuje, wschodzi chorobliwie a po niejakim czasie ginie, inne znowu kiełkuje tylko i nie wschodzi, a niektóre nareszcie, pozbawione całkowicie siły płodnéj, nie kiełkują wcale. Zadaniem przeto gospodarza jest wedle możności konserwować te siły i ziarno pod takiemi okolicznościami ziemi powierzać, ażeby ono jak najkrócéj bezczynnie w niéj leżało, a jak najrychléj kiełkowało i wschodziło. Zadanie to rzeczywiście nie łatwe, i lubo nad wpływami atmosferycznemi bezwarunkowo zapanować nikomu się dotąd nie powiodło, to jednakże warunkowo dadzą się wynaleźć środki, za pomocą których własności tychże wpływów na korzyść zamierzonych dążności i celów zużytkowane być mogą. Środki, jakie się nastręczają w rozbieranéj obecnie kwestyi, są rozmaite sposoby uprawy pod zasiew. I tak, znaną jest — jak wiemy — uprawa powierzchowa, o któréj Szanowny Autor obszernie pisze, potém przychodzi uprawa podskibowa mniéj od poprzedniéj używana, a nad niemi stoi górą rzędowa, mało jeszcze rozpowszechniona. Rozpoznawszy już słabe i mocne strony dwóch pierwszych metod, starajmy się przedewszystkiém tak je zastósować i zużytkować, ażeby osięgnąć przez nie wczesne kiełkowanie i równe wzejście ziarna, bez któregoto pomyślnego poczęcia pierwszych zawiązków roślinnego życia, choćby na najurodzajniejszéj ziemi, dobrego skutku być nie może. Wiemy, że w czasie suszy podskibowe zasiewy dobrze stoją, a nawet lepiéj na mocnych ziemiach, niż w czasie pory dżdżystéj; powierzchowe zasiewy odwrotnie, w przekropnym czasie wschodzą dobrze i stoją pełne życia i siły, kiedy w czasie suchym kiełkują nie równo i wschodzą obrzednio i cienko. Gdy atoli nader rzadko zachodzą przypadki, ażeby przez cały czas zasiewów panowała susza lub padały deszcze, a temperatura zmienia się zwykle w krótszych lub dłuższych peryodach, przeto gospodarz powinien zawsze tak ziemię uprawiać, ażeby mógł wyzyskiwać obecną temperaturę na korzyść mającego wzejść ziarna, a wyzyska ją niezawodnie, jeżeli w czasie suchym siać będzie pod skibę, a w czasie wilgotnym na wierzch. System ten wyrobiłem sobie od lat czternastu i przeprowadzam go z dobrym skutkiem w praktyce; nie dopisała mi wprawdzie ozimina w r. b., — jak już wyżéj powiedziałem, — na kilkudziesięciu morgach powierzchowego siewu, ale to nastąpiło z własnéj méj winy, iż nie obsiałem całéj powierzchowéj uprawy w ów czas, kiedy ziemia dostateczną do kiełkowania zawierała jeszcze wilgoć, ale zasiałem tylko jednę część, a drugą zostawiłem na późniéj, nie spodziewając się tak długo trwającéj posuchy. Urodzaje z siewów powierzchowych nie są tak znacznie większe od podskibowych, — jeżeli obadwa posiewy w równych powschodzą warunkach, — iżby do wyłącznéj na los szczęścia powierzchowéj uprawy zachęcać mogły, różnica bowiem przy pomyślnych okolicznościach przynosi z powierzchowych siewów korzyści od 5%—10% a przy niepomyślnych, gdy urodzaj zawiedzie, przyczynia straty od 5%—40%. Stósunek ten zbadałem już od lat wielu, obserwowałem bowiem corocznie urodzaje z powierzchowego i podskibowego siewu, a porównywając je skrupulatnie, przekonałem się ostatecznie, że obiedwie metody równoważą się w ogóle pod względem korzyści i niekorzyści: a że każda z nich, — jak już powyżéj wykazałem, — da się zastósować pod innemi okolicznościami, obiedwie zatém na rozpowszechnienie zasługują.

Uprawa rzędowa łączy w sobie korzyści obudwóch poprzedzających metod, a usuwa ich niekorzyści. Głęboka ostatnia skiba pod siew ułatwia korzonkom jak w siewie powierzchowym nurtowanie w ziemi za pokarmem dla roślin, a w zrobione świeżo rzędownikiem rowki pada ziarno bezpośrednio w wilgotną ziemię, która się za niém zamyka, — ziarno wschodzi równo i o kilka dni prędzéj, niż przy siewie podskibowym. Siałem pszenicę równocześnie rzędownikiem i pod skibę, pierwsza wschodziła już piątego dnia, gdy druga dopiero ósmego pokazywać się zaczęła. Temperatura sucha więcéj sprzyja siewowi rzędowemu, niż wilgotna. Ograniczam

się na téj krótkiéj wzmiance o uprawie rzędowéj, którą przytaczam dla tego jedynie, aby ją wskazać jako zasługującą przed innemi na pierwszeństwo pod względem ułatwiania kiełkowania zasianemu zbożu.

Jeszcze jeden szczegół, odnoszący się do téjże kwestyi, a na który uwagę zwrócić za konieczną rzecz uważam. Szanowny Autor powiada, że w jego okolicy próbowano rozmaitych środków, ażeby zapewnić sobie w czasie posuchy równe wzejście zboża, że zbyt gęsto siewano, o wiele nawet gęściéj, niż w innych powiatach, a mimo to nie bywały na wiosnę oziminy nabite. Lubo Szanowny Autor, wyrażając się ogólnikowo, nie podaje ilości wysiewu, to przypuszczać jednakże należy, że przez gęsty siew więcéj, niż jeden szefel na morgę magdeb. rozumie, zwykle bowiem u nas dotąd, szefel jako stósunkowy wysiew na morgę magdeb. uważają. Czy jeden, mniéj lub więcéj jak jeden szefel ozimego zboża, w stósunku do stopnia rodzajności gleby naszéj, należy uznać jako proporcyonalny wysiew na morgę magdeb., jest to kwestya dotąd u nas nie rozstrzygnięta, a która dla swéj wagi rzeczywiście zasługuje, ażeby ją wszechstronnie zbadać i w pewien ująć system.

Pisarze rolniczy cudzoziemscy, których zdanie, oparte na własnych i obcych doświadczeniach, jest dla nas powagą, do jakiéj odwoływać się zwykliśmy, podają wysiew pszenicy na morgę magdeb. od 12 mec do 1 szefla 6 mec, żyta od 12 mec do 1 szefla 4 mec i przepisują go wedle klasy ziemi: na mocniejszéj gęstszy, a na słabszéj ziemi rzadszy wysiew. Ponieważ, jak już wyżéj powiedziałem, Szanowny Autor nie podaje ilości wysiewu, z konieczności przeto, ażeby mieć pewne liczby, przeciwko którym z liczbami wystąpićby można, postawiłem tabelę wysiewu powszechnie znaną i przyjętą. Wystąpienie moje przeciwko przepisom téjże odnosić się zarazem będzie do wzmiankowanych wyżéj gęstych zasiewów w krotoszyńskim powiecie. W jednym tylko punkcie moje uwagi do rozprawy Szanownego Autora się nie odnoszą, a mianowicie co do zastósowania ilości wysiewu według powyższych przepisów do klasy ziemi, t. j. używania większéj ilości wysiewu na ziemie mocniejsze, a mniejszéj ilości na ziemie słabsze. Zasady téj nie mogę podzielać z tego względu, że rodzajność ziemi, życie i rozwijanie się roślin, zależne są w równym stósunku jak od części składowych warstwy płodnéj, tak i od stopnia kultury.

Widzimy na ziemiach jałowych, jakieby one były, mocne czy słabe, gęsto czy rzadko obsiane, jeżeli wpływy atmosferyczne wegetacyi ich mniéj lub więcéj nie poruszą, że pomiędzy urodzajami zbóż jednych a drugich małe albo żadne nie zachodzą różnice. Większa lub mniejsza ilość wysiewu stoi w bezpośrednim stósunku z siłą krzewienia się, którą zboże głównie z ziemi czerpać może. Gdy ziarno po przykryciu go ziemią zaczyna kiełkować, wypuszcza nasamprzód z jednego końca korzonek, jaki z zadziwiającą szybkością zapuszcza w ziemię, i jeżeli takowa jest głęboko i dobrze spulchniona, a części jéj płodne rozbudzone, w takim razie korzonek zapędza się głęboko a rozpościera swe sieci szeroko i temi wciąga pożywienie dla kiełka czyli rostka, który późniéj od korzonka z ziarna się wykluwa, wolniéj od niego się kształci i w miarę pożywienia, jakiego mu tamten dostarcza, z większą lub mniejszą siłą na wierzch się wydobywa. Taki oto jest przebieg życia rośliny w pierwszym jéj rozwoju na ziemi dobrze uprawionéj i w części rodzajne obfitéj. Nie tyle atoli pomyślne są początki jéj życia w ziemi miałko uprawionéj, któréj własności płodne są słabe lub martwe; tutaj znaczna część ziarna nie wschodzi, potém korzonek, napotykając opór, nie zapuszcza się tak głęboko, jak pod takiemi okolicznościami, a włoskowate jego włókna, nie znajdując dostatecznego w ziemi pożywienia, nie mają dosyć sił, do szerokiego rozpościerania się potrzebnych, nie wiele też mogą dostarczyć rostkowi pożywienia, który pod takiemi okolicznościami nie wyrównywa pierwszemu co do siły i życia. Nadmieniam nawiasowo, że, aczkolwiek korzenie zboża głębiéj idą, niż warstwa rodzajna sięga, z ziemi atoli jałowéj nie wiele mogą czerpać materyi pożywnych, a tylko wierzchnia warstwa, któréj własności rodzajne są rozbudzone, dostarcza zbożu siły krzewienia się, jaka wkrótce po jego wzejściu działać zaczyna. Z tego wynika, że na ziemi w własności płodne bogatéj i dobrze uprawionéj mniejszéj należy używać ilości wysiewu, jak na ziemi ubogiéj, licho uprawionéj, gdzie nie każde ziarno wzejdzie, gdzie wiele wzeszłego już zboża dla wątłego swego stanu ginie, i gdzie te jeszcze kiełki, które przy życiu pozostają, jedno a najwięcéj dwa źdźbła wydają.

(Dokończenie nastąpi).

Kilka godnych uwagi wskazówek przy zakupywaniu bydła.

(Rozprawa P. Hugona Lehnerta z Gross-Hammer, wyjęta z Norddeutsche Landwirthschaftliche Zeitung).

(Zobacz 29 i 30 num. Ziemianina).

III.

W niniejszym ustępie mam zamiar mówić nasamprzód o korzystnych terminach odstawy czyli liwerunku wymienionych poprzednio ras bydła. Warunkami takich terminów są: rodzaj hodowania, wychowanie i żywienie bydła w jego ojczyznie. Hodowanie bydła w Holsztynie, Ołdenburgu, Holandyi i wschodniéj Fryzyi na tychsamych zupełnie oparte jest zasadach; także i spieniężanie produktów jego odbywa się po większéj części w tensam sposób. Obok powszechnego, szczególnie starannego hodowania młodocianego bydła pierwsze zajmują miejsce gospodarstwa mleko produkujące, które je jako sér i masło spieniężają. Znaczna fabrykacya sera jest przyczyną, że hodownicy muszą się starać o to, aby cielenie się krów na tensam mniéj więcéj czas przypadało, ponieważ dostatecznie znaną jest rzeczą, że do zrobienia dobrego sera potrzeba mleka od krów, które w tymsamym w ogóle czasie miały cielęta; mleko takie powinno więc być, ile możności, równe co do czasu pocielętności krów. Wzgląd ten dla tego jest ważnym, ponieważ mleko od ulężenia się cielęcia aż do następnéj cielności krowy i jéj niedoju ciągle się zmienia w swéj jakości, a do zrobienia dobrego sera bardzo pożądaném jest mleko równéj, o ile to być może, dobroci. Gdy więc z jednéj strony ważne to dla fabrykacyi sera doświadczenie zniewala, aby cielenie się w jak najkrótszym odbyło się czasie, to z drugiéj strony czas ten znowu od pewnych zależy okoliczności. Żadna pasza zimowa nie jest w stanie tak wielkiéj ilości i tak smacznego wydać mleka, jak wyborna pasza zielona, jaką dają pastwiska w Holandyi, Holsztynie i Oldenburgu, i żadna sztuka nie jest zdolną serowi zimowemu, robionemu z mleka po suchéj paszy, nadać tego przedniego smaku, jaki posiada sér latowy, urobiony z mleka krów, chodzących po wonném pastwisku. To doświadczenie, owa wielka ilość przedniego i wybornie smakującego mleka jest przyczyną, iż gospodarze tamtejsi starają się, aby krowy, ile to tylko być może, na wiosnę się cieliły, co też rzeczywiście powszechnie się dzieje.

W krajach, których chów bydła nas tu zajmuje, największa liczba cieląt lęże się w styczniu, lutym i marcu.

Pomimo największéj zapobiegliwości i baczności nie da się to uczynić, aby wszystkie krowy w tymsamym czasie się cieliły; z innego względu jest pewnie często rzeczą miłą, chociaż w tém nie każdy tegosamego będzie zdania, mieć kilka krów, któreby w tym czasie, kiedy inne już nie doją, świeżo zaczęły być dojne. Znajdujemy więc w tamtych stronach, że o wiele mniejsza liczba cieląt przychodzi na świat w sierpniu, październiku i listopadzie.

Pasza zimowa w tych krajach jest daleko gorszą od téj,

którą bydło na żyznych łąkach latem znajduje, dla tego chudnie ono podczas zimy i dopiero na pastwiskach nabiera znowu ciała i dobréj tuszy, co mu w chwili odstawy piękny nadaje pozór.

Kto chce kupować krowy już bliskie ocielenia się, niechaj je sobie na sierpień lub wrzesień zamówi, w tym bowiem czasie mogą się one w dobrym znajdować stanie i najtaniéj być sprzedawane.

Nie mogę tutaj pominąć téj uwagi, iż dostarczanie krów w tak bliskiém stadyum cielności, że w 4 do 6 tygodni po przybyciu na miejsce ocielić się mają, bardzo jest niebezpiecznem, ponieważ równie krowa, jak cielę znacznie na tém cierpią. Wszędzie, gdzie tylko słyszałem skargi, że krowy porzucały lub że cielęta były chorowite albo téż pozdychały, tam téż zwykle dowiedziałem się, że odstawiano krowy krótko przed ich ocieleniem się, a prócz tego, że może i podczas transportu ucierpiały. Liwerant nie jest w stanie uchronić krów podczas transportu od wszelkiego gwałtownego wstrząśnienia lub uderzenia, chociaż je jak najostrożniéj do wagonów wprowadza i znowu również z nich wypędza, ponieważ nie może temu zapobiedz podczas zestawiania lub odłączania wozów ciężarowych na kolei. Kto widział, jak przez gwałtowne uderzanie jednego wagonu o drugi przy ich zestawianiu bydło w tę lub ową stronę w wagonie rzucaném bywa, ten z pewnością dziwić się będzie, iż więcéj nie zdarza się przypadków. Ze względu na korzyści zamawiających bydło gospodarzy radzę tedy, ażeby krów w bardzo późnym stanie cielności nie zamawiali, w którymto peryodzie może ich wprawdzie liwerant z korzyścią dla siebie dostarczyć, lecz odbiorca z powodu wielkiego ryzyka w niekorzystnym bardzo stanie odebrać.

Krowy i jałowice, które się w styczniu, lutym i marcu cielić mają, w porównaniu z tamtemi w początkach jeszcze cielności będące, najkorzystniéj jest we wrześniu i październiku kupować i również najkorzystniéj w tychże miesiącach odbierać. Powinny one jeszcze po swém przybyciu na miejsce dawać mleko i dopiero w grudniu, a odnośnie w styczniu przestać doić.

Uważam za rzecz najodpowiedniejszą celowi sprowadzać krowy dopiero późniéj się cielące, ponieważ najprzód znoszą one najłatwiéj uciążliwości transportu, a potém przy racyonalném żywieniu zimą, którego już na miejscu swego przeznaczenia doznają, chudną mniéj, przyzwyczajają się prędzéj do nowego miejsca, jego paszy i klimatu, a przy cieleniu się już nie są narażone na skutki zmiany paszy i doznanych wpływów transportu. Jasną pewnie będzie rzeczą, że okoliczność ta na krowę równie, jak i na cielę dobry tylko wpływ wywrzeć może.

Cielęta najlepiéj także odbierać we wrześniu lub październiku, gdyż pochodzą one ze stycznia, lutego lub marca, mają już zatém po przybyciu po siedem do dziewięciu miesięcy. Starsze cielęta, z września, października lub listopada, są dla nabywcy mniéj korzystne, ponieważ o wiele są droższe dla tego, że w krótkim czasie mogą być dopuszczane, a w takim razie mają już wartość cielnych jałówek. Młodszych daleko cieląt kupować w żadnym raziebym nie doradzał, bo przez daleki przewóz aż nadtoby ucierpiały.

Przy każdym większym zakupie trzeba sprowadzać i buhaje. Przy téj sposobności przestrzegam przed nabywaniem szczególnie ciężkich stadników. Przypuszcza się takowe już po ukończeniu piątego kwartału życia, kiedy jeszcze są tyle małe, że krowę w niższém miejscu, w zagłębieniu, ustawić trzeba. Rzadko kiedy aż do trzeciego roku używa się stadników do rozpłodu, po którymto czasie, jeżeli nie bywają sprzedane, odstawiają się na opasy. Rychłe używanie stadników do rozpłodu wstrzymuje ich prędki wzrost, zkąd pochodzi, że w zmiankowanych krajach tak ciężkie buhaje, jak w naszych oborach, rzadkiém są zjawiskiem. Jeżeli podobnie wielkie i ciężkie do nas sprowadzają, wtedy nie jesteśmy pewni, czy ich nie kupiono już jako opasów; przed takiemi stadnikami ostrzegam jak najusilniéj i radzę zważać więcéj na dobrą budowę, lekką głowę, małe rogi, delikatną skórę, cienki ogon, żywe oko, aniżeli na szczególną wielkość i ciężkość. Jeżeli tylko stadnik pochodzi z okolicy, co z oznak w pierwszym oddziale téj rozprawki podanych rozpoznać można, gdzie wyłącznie ciężki tylko gatunek bydła hodują, to z wiekiem właściwéj nabierze figury kolosalnéj i przeleje tę własność na potomstwo, chociaż z początku słabéj tylko postaci będzie zwierzęciem.

Można tu jeszcze postawić pytanie:

Dla czego we wrześniu, październiku i listopadzie cielące się krowy nie mają już w maju lub czerwcu, albo w styczniu, lutym i marcu cielące się nie mają już podczas wiosny lub lata z korzyścią być odbiorcom odstawiane? Odpowiedzią na to pytanie jest znowuż rodzaj pielęgnowania i żywienia ich w rodzinnym ich kraju.

Wspomniałem już, że pasza zimowa w wymienionych krajach nie jest zupełnie dobrą i to nawet wtenczas, gdy ilość bydła przez sprzedaż bardzo się na zimę zmniejszy; wszystko bydło, pozostałe z pastwisk latowych, przezimować byłoby niepodobieństwem. Każdy właściciel zapełnia pastwiska latowe młodocianém bydłem z dochówku tyle, ile tylko może, bo wszystko bydło, które się na nich żywi, stanowi właśnie jego najgłówniejsze dochody; dopiero z końcem latowego pastwiska sprzedaje dochówku i starszego bydła tyle, ile sprzedać musi, aby paszą zimową wystarczył, co zwykle znaczniejszą stanowi liczbę. W tym więc czasie ma je właściwie dopiero na sprzedaż, którą kupującemu chętnie ułatwia, w każdym zaś innym czasie trzeba go dopiero do sprzedaży chętnym uczynić, ale też w takim razie taką dać mu cenę, jaka — w porównaniu z późniejszą — zaledwo da się usprawiedliwić. Taniość bydła dla odbiorcy, spowodowana tańszą ceną zakupu, sprawia, że wykonanie i przyjęcie dostawy w rzeczonym, jako najkorzystniejszym czasie staje się koniecznością.

Jedynie dla dokładnego przedstawienia rzeczy muszę tu przytoczyć tę okoliczność, że n. p. w Geldryi, naokoło Arnheim, Thiel i t. p., gdzie cielęta na sprzedaż tuczą, mniéj się o to starają, ażeby się wszystkie krowy w tymsamym mniéj więcéj czasie cieliły. Przyczyna, dla któréj okolice głównie fabrykowaniem sera się zajmujące do tego zniewala, ażeby się tak urządzić, aby krowy w tymsamym czasie się cieliły, tutaj nie istnieje, dla tego więc cielęta rodzą się w każdéj porze roku.

W przekonaniu, iż w poprzedzających ustępach niniejszéj pracy o czasie najkorzystniejszym do odstawy bydła wystarczające podałem wskazówki, przechodzę teraz do dania odpowiedzi na trzecie pytanie:

„Ile kosztuje zamówione bydlę?“

Nim wymienię ceny, po których jedno bydlę w przecięciu się sprzedaje, przedłożę Łaskawemu Czytelnikowi rachunek wykazujący, o którego dokładności łatwo sam przekonać się może, ile n. p. przewóz 50 krów z Woerden (w południowéj Holandyi) do Berlina kosztuje. Wybieram liczbę 50, ponieważ przy większéj ilości bydła koszta transportu są tańsze.

Do transportu 50 ciężkich krów cielnych potrzeba pięciu wozów czterokolnych na kolei; przy najspieszniejszéj jeździe przybywa się z tą liczbą krów, które o 6 godzinie rano w Woerden do wagonów oddane zostały, drugiego dnia po południu do Berlina. Koszta takiego przewozu, nie doliczając do nich wydatków na posługaczy przy bydle i t. p., wynoszą:

Transport z Woerden do Arnheim	70	tal.	—	sgr.,
» z Arnheim do Hanoweru	209	»	25	»
Przepędzenie bydła w Oldensaal z jednego dworca na drugi około	—	»	20	»
Cło w Bentheim	41	»	20	»
Siano około	12	»	—	»
Transport z Hanoweru do Berlina	191	»	10	»
Wyładowanie w Berlinie	3	»	—	»
Razem . .	528	tal.	15	sgr.

Z przeniesienia 528 tal. 15 sgr.
Do zakupienia 50 krów potrzeba przynajmniéj około 6 dni, dziennie na pojazd i inne wydatki po 5 tal. . . . . 30 tal. — sgr.
Koszta téj podróży z trzema poganiaczami tam i napowrót . . . . 108 „ — „
Szosowe, mostowe, desinfekcya wozów kolejowych, na piwo i t. d. . . . . 30 „ — „
Suma . . 696 tal. 15 sgr.

Przeprawa jednego bydlęcia do Berlina kosztuje zatém: 13 tal. 28 sgr.

Jeżeli w Berlinie na dworcu kolei kupujący zamówionego bydła nie odbierze, wtedy koszta zaraz daleko więcéj wynoszą i to:

przepędzenie od sztuki najmniéj . . . . . . — tal. 20 sgr.
przewiezienie buhaja najmniéj . . . . 1 „ — „
pasza i od obory w Berlinie od sztuki najmniéj 1 „ — „
przepędzenie do przeznaczonego dworca kolei i władowanie od sztuki najmniéj po . . . — „ 15 „
całe więc koszta wynoszą w Berlinie od sztuki 2 tal. 5 sgr.

W Berlinie, jak w każdém wielkiém mieście, trzeba się na wszelki przypadek wystrzegać wpędzania bydła do obór, w których często inne, szczególnie opasowe bydło stawa, nie można bowiem nigdy dosyć zachować ostrożności w celu uniknienia zarazy. W mieście tém wybieram stajnie, służące zwykle tylko dla koni, a chociaż tu po kilka srebrników więcéj płacić muszę, to jednak jestem pewien, iż zaraźliwych chorób pomiędzy bydło moje nie wprowadzę.

Również jest koniecznością wozy na kolei, chociaż je administracya kolejowa już desinfekcyi poddała, kazać jeszcze raz doskonale wapnem wyszorować, a potém grubo chlorkiem ściany ich pociągnąć, przyczém i o pierścieniach, do których bydło się wiąże, zapomnieć nie należy. Także i wóz, którym buhaje z jednego dworca kolei na drugi przewozić trzeba, należy przedewszystkiém dokładnéj poddać desinfekcyi. Do przewożenia buhajów zawsze biorę wozy żelazne, których ściany cegłą dokładnie wytrzeć a potém chlorkiem dobrze pomalować każę.

Transport z Berlina do Wrocławia kosztuje 207 tal. 7 sgr. 6 fn.
Czterech poganiaczy tam i napowrót około 50 „ — „ — „
Razem 257 tal. 7 sgr. 6 fn.,
co wynosi na sztukę w okrągłéj liczbie . . 5 tal. 5 sgr.
koszta w Berlinie . . . . 2 „ 5 „
koszta aż do Berlina, jak wyżéj, ... 13 „ 28 „
co wynosi na sztukę aż do Wrocławia . . 21 tal. 8 sgr.

Do tego dodać należy wszelkie koszta liweranta, podróże w celu pozyskania zamówień, ogłoszenia w gazetach, straty i t. d. i t. d., których dla ich ciągłéj różnorodności wcale w pewne rubryki ująć nie można. Z małym zarobkiem będzie można — franko Berlin — dostarczyć:

	buhaja w 2 roku:	krowę cielną lub 3 jałówki:	jałowicę w 2 roku cielną:	cielę 7mio lub 9cio miesięczne:
z nizin wilsterskich za	120 tal.	120 tal.	110 tal.	40 tal.
z pod Breitenburga za	120 „	120 „	110 „	40 „
„ Tondern za	80 „	95 „	80 „	35 „
„ Angeln za	65 „	75 „	60 „	30 „
hollender. rasy	105 „	110 „	100 „	38 „
„ „ amsterdam. / „ „ południow	110 „	125 „	110 „	42 „
wschodniofryzyjskiéj	100 „	110 „	100 „	38 „
oldenburgskiéj	100 „	110 „	100 „	38 „

Maść bydła ze względu na drogość lub taniość jego zupełnie jest obojętną. Jeżeli bydło ma iść aż za Berlin, wtedy koszta dalszego transportu dodają się do powyżéj obliczonych cen, do Wrocławia n. p. 7 tal. 10 sgr. na sztukę.

W trzech częściach niniejszéj rozprawki odpowiedziałem na wszystkie trzy na początku postawione pytania podług méj najrzetelniejszéj wiedzy. Życzyłbym sobie, ażeby mi się udało niniejszą pracą poruszyć tak ważny dla rolnictwa temat i stać się powodem, ażeby i inni dla pospolitego dobra doświadczenia swoje ogłaszali, zdaje mi się bowiem, iż w téj tak ważnéj sprawie, która corocznie bardzo znaczne kapitały absorbuje, wszelkie szczegółowe podania wielki będą miały interes.

W końcu chciałbym jeszcze na to zwrócić uwagę, że wypadałoby wielką część w dalekie strony wysełanych kapitałów w własnym kraju zużytkować, coby nam samym i krajowemu hodownictwu bydła niechybnie daleko większą przyniosło korzyść. W wielu naszych stadach posiadamy tak wyborne i racyonalnie wyhodowane bydło wyżéj wzmiankowanych ras, że może zniką̨d lepiéj, jak z rzeczonych zasobów, potrzeb naszych zaspokoić nie jesteśmy w stanie. Zastrzegam sobie późniéj pomówić o korzyściach, jakie nam może nastręczyć ta okoliczność, jeżeli, — ile to być może, — potrzebę naszą co do rogacizny zaspakajać będziemy z stad szlachetnego i w rasowéj czystości wyhodowanego bydła, jakie w kraju własnym posiadamy.

Ocenienie czworaków, projektowanych przez P. prof. Szafarkiewicza.

I. Urządzenie.

A. Izba, przez ucięcie od niéj sypialni, w szerokości niepraktycznie urządzonéj, a wieśniakowi niepotrzebnéj, stała się wązką i szczupłą, bo w głównych rozmiarach 11 i 16 stóp mierzącą, bez sypialni byłaby w swych rozmiarach zadawalniającą, to jest 16 stóp w kwadrat. Kuchenka obok sypialni, jedyne miejsce do zimowego ogrzania izby, jest umieszczoną bez celu; możnaby się w niéj łatwo po ciemku umurzyć, a sprzęty kuchenne dla braku światła potłuc; jeżeli jeszcze piec się ustawi przed kuchenką, bo nie ma dla niego innego miejsca, to drzewo na kominie lub wiecznie palące się łuczywo byłoby całém oświeceniem czyli omurzeniem tego miejsca, a zwłaszcza przy dymie, który przy czterech ogniach domu jednopiętrowego w jeden komin idących koniecznie cofać się musi.

B. Sypialnia jest niepotrzebną i żądaniom wieśniaka nieodpowiednią, bo największą ozdobą i zadowolnieniem tegoż jest pościel czysta, spoczywająca na łóżku chędogiém, a ta miałaby leżeć, jak w projekcie, w ciemnéj izdebce, oddana na pastwę pająkom i wszelkim owadom, odpoczynkowi tak przeciwnym, że wieśniak po pracy zamiast odpoczynku, spania i spokoju, użyłby w całém znaczeniu tego wyrazu niewczasu, stęchlizny i niepokoju.

C. Sklep pod sypialnią; wchód do niego tylko z obory pod schodami być może, a z obory mocz bydła odciekać musi do sklepu, jako do miejsca niższego czyli studni, w nim więc zamiast suchości będzie wilgoć i ciągły zapach cieczy bydlęcéj, którą zapasy wieśniaka przejść i przesiąknąć muszą. Po cóż więc ten sklep? czy na to, aby tam złożone zapasy zmarnować, a późniéj zamiast niemi ciało pożywić, niespożyte w gnój wyrzucić?

D. Obórki w domu umieszczone są niewyczerpaném źródłem wilgoci, jak się o tém w osobno budowanych oborach przekonać możemy, zamiast tychże potrzebniejsze i żądaniom wieśniaka odpowiedniejsze są komory, gdzie się znajdują małe zapasy żywności i mniejsze sprzęty do gospodarstwa potrzebne; większe zaś zapasy żywności mogą być pomieszczone w sklepach, tak nazwanych „łażonych,“ które w razie potrzeby i porą zimową otwierać i zamykać można; sklepy więc w środku budynku, jak pod C., są kosztowne i niepraktyczne.

E. Wygoda, drwalnik i sień. To nie może należeć

do przyjemności robotnika, aby, gdy przyjdzie zmęczony do domu, przechodząc przez sień, nawąchał się zaraz wyziewów z wygody i gnoju i wśród takich zapachów przez całą noc odpoczywał. Czy wyziewy takie należą do utrzymania zdrowia i mocy? Drwalnik daremnie sień uszczupla; chodzą kobiety do boru po małe zapasy drzewa opałowego, które się przez kilka dni kończą, a zimową porą jest komora stósownėm schowaniem do drzewa tak, że drwalnik jest wieśniakowi wcale niepotrzebny (?)*).

F. Cztery wschody, prowadzące do każdéj góry z osobna, uważam za zbyteczne, cóż ma robotnik przechowywać na téj górze? zapasy mniejsze pomieści w komorze, bielizny na górze suszyć nie będzie, bo suszenie odbywa się latem na dworze, a zimą przy piecu. Jedne wschody w sieni, założonéj w środku czworaków a wiodące na górę, są o czwartą część tańsze i przy takiém urządzeniu zamiast 4rech gór, dwa mieszkania mniejsze pod dachem być mogą, do których wyżéj wymięnione wschody prowadzą.

G. Ogrody są wzdłuż dwóch ścian podłużnych niepotrzebne (?)*); zdarza się coś podobnego u gospodarzy, ale i to bardzo rzadko, tego jednak do czworaków zastósować nie można (?)*), bo z jednéj strony właścicielom nie byłoby podobném założyć wsi symetrycznie (?)*) bez poświęcenia wiele miejsca, a z drugiéj strony chłopom wracającym zmęczonym od roboty nie chciałoby się obiegać z 200 kroków naokół(?)*); daleko stósowniéj jest założyć czworaki długim frontem do drogi, w tyle podwórze wspólne, naokół ogrodzone, które zamykają obórki, za obórkami ogrody, do których każdy furtką łatwo się dostanie.

II. Konstrukcya.

Budynek 40 stóp szeroki wymaga budulca długiego, a zatém wyborowego, a ten jest, jak się samo przez się rozumie, najkosztowniejszy, (zobacz taksę borów królewskich i książęcych). Do czworaków takiego budulca używać, jaki się bierze do pałaców, byłoby zbytkiem, a nawet nierozsądkiem tak, jakby było zbytkiem i rzeczą niepraktykowaną, gdyby wieśniakowi kto kupił na sukmanę łokieć sukna po 4 tal. Co się tyczy czworaków z cegieł, to rzecz jasna i dowiedziona, że — przy rozmiarach w budynku naznaczonych — bez przewiązek żelaznych przez cały budynek obejśćby się nie można, a tosamo rozumie się i to jeszcze tém więcéj o dachu sklepionym. Ileżby to kosztowały takie przewiązki żelazne? oto więcéj, niż najdroższe belki z drzewa, a ileżby kosztował budynek sam? dwa inne postawiłby za tęsamą cenę, kształtniejsze i praktyczniejsze.

III. Widok.

Budynek sam, tak murowany, jak z drzewa, jest co do ciała za nadto wysoki, długi i szeroki, a zatém za drogi, przytém zwyczajnym potrzebom czterech familii, jak się wyżéj okazało, nieodpowiedni. Urządzenie z sienią w środku, z izbą i komorą po każdéj stronie jest w rozmiarach mniejsze, o połowę tańsze, kształtniejsze i w każdéj okolicy zaprowadzić się dające, czego dowodem są istniejące już czworaki tak z drzewa, jak i murowane.

Z powyższych więc przyczyn wnoszę, że projekt na czworaki Pana prof. Szafarkiewicza naśladowania nie znajdzie, gdyż pod żadnym względem, jak się wyżéj okazało, nie odpowiada potrzebom włościan dzisiajszych.

Ostrów dnia 4go sierpnia 1869 r.

Mierzyński,
budownik.

*) Przypisek Redakcyi.

Poradnik miesięczny ogrodniczy.

Sierpień.

(Iris).

(Dokończenie).

Sad i szkółka owocowa. Jeżeli sierpień nie jest suchy, to można aż do końca tego miesiąca, a niekiedy i dłużéj, postępować z okulizacyą na śpiące oczka.

Uszlachetnione na wiosnę pieńki trzeba obecnie często przeglądać, a jeżeli okaże się potrzeba, zwolnić zawiązki lub zupełnie odejmować; należy oczyścić także pieńki z dzikich wypustków.

Jeżeli cięcie na drzewach szczepionych nie zarosło jeszcze korą, tedy ściąć trzeba ostrożnie drzewo martwe aż do zielonéj kory i obłożyć ranę woskiem drzewnym.

Na młodych drzewach i pieńkach karłowatych usuwa się niepotrzebne oczka odszczypywaniem; jest to środek daleko lepszy, aniżeli późniejsze obcinanie nożem.

Szkółki nasienne i owocowe, szczególniéj jednak ponownie okulizowane pieńki trzeba w czasie posuchy troskliwie podlewać i oczyszczać z wszelkich chwastów.

Wyszukuje się teraz gniazda gąsienic piennych (Phalaena Bombyx Dispar). Gąsienice te gnieżdżą się zwykle na pniach, często jednak także pod liściem, szczególniéj na drzewach młodych, a nawet na podpórkach drzew, na murach i t. p. Gniazda ich poznać łatwo po jasno brunatnéj wełnie, którą są opasane.

Młode drzewa, przesadzone w ziemię trawą zarosłą, trzeba chronić od porośnięcia nią przy pniu i utrzymywać okrąg do koła drzewa zupełnie czysto i pulchnie, co się nadzwyczajnie do wegetacyi przyczynia.

Zbierać pilnie jądra owocowe (nasiona). Pestkowe nasienie można sadzić zaraz albo przechować w razie potrzeby w wilgotnym piasku.

W celu uzyskania dobrych dziczek dla szkółki śliwowéj zasiewa się pestki śliwy (Prunus insititia) lub bujno rozrastające się śliwy francuskie; rosną one nietylko szybko i bujnie, lecz przyjmują także oczka i odrośla pewniéj i zagłuszyć się nie dają tak łatwo innym roślinom, jak to się dzieje z dziczkami wielu innych rodzajów śliw, szczególniéj śliwek pospolitych czyli domowych.

Na szkołę owocową lub nasienną przeznaczona ziemia przekopuje się głęboko, przy czém przemieszać ją trzeba z zwietrzałym już zupełnie nawozem lub silnym kompostem.

Latorośle młodych drzew powojowych upinać, nadliczbowe odłączać. Przy czynności upinania zwracać trzeba szczególniéj uwagę, ażeby latorośle nie dotykały gwoździ, łatwo bowiem usychają lub ranią się w tém miejscu.

Obfitością owocu przeciężone drzewa należy zawczasu zaopatrzyć w podpórki.

Tępić wszelkie owady, osy i mrówki, nadzwyczaj liczne i natrętne o téj porze.

Z zeszłorocznych owoców mogą być jeszcze w zapasie następujące gatunki: renety lunewilskie (Reinette picotée), trwające często przez dwa lata; renety nowojorskie, czerwone renety migdałowe, bruxelskie, włoskie, złote renety i Calville blanc d'hiver; z gruszek zaś: Sarasin de Chartreux, dojrzewać zaczynające dopiero po św. Janie, a trwające aż do grudnia. Wszystkie powyższe gatunki cenione są jedynie o téj porze z powodu ich nadzwyczajności, ze zbioru bowiem tegorocznego dostateczne już bywają zapasy, zwłaszcza że w ciągu tego miesiąca dojrzewają już i są do użytku wszystkie rodzaje jabłek i gruszek letnich, wszystkie tak zwane francuskie i włoskie śliwy (damascenki, mirabele, renklody i t. p.), inne rodzaje śliwek i brzoskwinie.

Dojrzałe już są także winogrona, jako to: grona Jakubowe (lipcowe, dawniéj czarne burgundzkie,) dojrzewające już z początkiem sierpnia; sine rychłe lipskie, rychłe musz-

katołowe (Muscatin Diamant) Van der Lahn, czarne z Tokaju i t. p.; tudzież figi, truskawki i orzechy laskowe, które można mieć długo świeże, przechowawszy je w zielonych łuskach w piasku wilgotnym. Jabłka, gruszki i letnie morele należy zerwać przed zupełném dojrzeniem i złożyć w miejscu chłodném, ale jasném, inaczéj stają się niesmacznemi i bezwonnemi. Brzoskwiń nie należy wcześniéj zbierać, aż dopóki same się nie odrywają, tracą bowiem na smaku i stają się szorstkiemi.

Maliny (Queen Victoria), wydają od końca b. m. — przy powietrzu sprzyjającém — aż do pierwszych dni grudnia owoc obfity. Krzew ten wymaga pulchnéj, lekkiéj ziemi, rodzi obficie i wydaje owoc jedynie na tegorocznym krzaku, dla tego téż wszelkie pręty, odrosłe z wiosną nad korzeniem, muszą być obcinane; inne wszelkie rodzaje malin rodzą tylko na krzewach zeszłorocznych. Do rychłego pędzenia szczególniéj ten owoc jest przydatny.

Inspekta ananasowe, jeżeli potrzeba, ogrzewać należy na nowo, a podczas chłodnych nocy nakrywać okna matami. Stósownie do stanu powietrza ciepłego lub chłodniejszego daje się więcéj powietrza albo mniéj, taksamo i wody.

Rośliny nawiedzone mszycą czyścić można najniezawodniéj odwarem z badylów (łodyg) tytuniowych, powtórzywszy zwłaszcza po kilkakroć ich obmywanie.

Winnica. Niezwłocznie po odkwitnieniu rozpoczyna się drugie obłamywanie czyli rozkrywanie, które w sposób następujący się wykonuje: U wszystkich latorośli, przeznaczonych na owoc winny, urywa się dwa listki u najdalszego końca dwuramiennego; nie obrywa się jedynie od żadnego grona, ramienia i pęczów u latorości najniżéj się znajdującéj. Małych bocznych odrośli, idących od głównéj, nie należy obłamywać, stanowią one bowiem istotne żyły organiczne, przez które przebiegają soki pożywne i umacniające od winnéj macicy tam, gdzie w roku przyszłym skutecznie działać mają. Natomiast można obłamać bez wyrządzenia szkody wypustki boczne od dawniéj obłamywanych latorośli głównych. Z pracą tą połączone jest równocześnie konieczne przypinanie.

Niektórzy ogrodnicy odłamują teraz od winogradu listki w niektórych miejscach, ażeby tym sposobem wystawić grona lepiéj na słońce i na powietrze wolne i zapewnić ich dojrzenie. Postępowanie takie nie odpowiada celowi i jest szkodliwe, szczególniéj jeżeli się obłamuje liść od gałązek gronowych, grona nie dorastają wtedy i dostają grubą łupkę.

Chwasty wysiekać, ale ostrożnie, ażeby nie uszkodzić krzaka.

Przy pomyślném stanie powietrza dojrzewają niektóre gatunki winogron. Późniéj dochodzące rodzaje czyszczą się czyli warzą, to jest: przybierają połysku i są w pierwszym stopniu dojrzewania.

Winogrady w tym miesiącu nawiedzane bywają przez gąsienicę mającą 3 cale długości, którą nazywają wielkim ptakiem winnym (Phoenix sphinx celerio). Nie wiele jednak owad ten szkody robi.

Chmielnik. W drugiéj połowie bieżącego miesiąca bacznie uważać, czy dojrzewa już chmiel. Najniezawodniejszemi oznakami dojrzewania jest u chmielu czerwonego zabarwienie się pęczów jego na żółto lub ciemnożółto, brzegów zaś i końców ich łuski na brunatno; u chmielu bladozielonego barwa zupełnie biała, koloru zaś trawy pączki chmielu zielonego, barwiące się na jasno zielono, brzegów i końców łuski na czerwonawo brunatno, są oznaką dojrzewania.

Jeżeli tak niezawodne oznaki spostrzegać się dadzą, i gdy następnie pączki stężeją, zamykają się, mają woń korzenną, za dotknięciem się ich pozostaje na ręce lepkość i barwa żółtawa — wtedy trzeba robić przygotowania do zbioru. Obcina się następnie najbliższego pięknego dnia pęcze na jedne do dwóch stóp nad ziemią i zbiera się takowe ostrożnie z tyk.

Korzystnie jest, jeżeli jeszcze tegosamego lub zaraz następnego dnia poobrywa się pączki chmielowe, następnie zaś niezwłocznie rozściela się na ziemi, gdzie wolne powietrze ma przystęp; trzeba téż takowe przetrząsać od czasu do czasu, dopóki zupełnie nie wyschną.

Towarzystwa Rolnicze.

Walne zebranie

Towarzystwa Rolniczego powiatu Szubińskiego odbędzie się w środę dnia 1go września w Kcyni o godz. 10téj przed południem u P. Szpingiera.

Porządek dzienny:

1) Zagajenie posiedzenia przez Prezesa.
2) Obór przewodniczącego i sekretarza.
3) Przeczytanie i przyjęcie protokółu.
4) Odczytanie pism Zarządu Centralnego (dyskusya nad niemi).
5) Sprawozdanie z zjazdu Delegowanych w Poznaniu.
6) Wybór kolektora na Szkołę Żabikowską w miejsce zmarłego P. Wodki.
7) Sprawozdanie Kasyera.
8) Rozprawa P. Kozłowskiego: „Jaki inwentarz w danych okolicznościach najwięcéj przynosi korzyści?“ (Dokończenie).
9) Rozprawa P. Drojeckiego: „O marchwi.“
10) Dysputatoryum o siewie drylownikiem żyta i pszenicy.
11) Wnioski Dyrekcyi.
12) Wnioski Członków.

Leonard Radoński, sekretarz.

ROZMAITOŚCI.

Niszczenie kanianki (wyłubu) w lucernie i koniczynie. Najlepszym sposobem zniszczenia kanianki było dotąd skopanie głębokie dotkniętego miejsca w lucernie lub koniczynie i zlanie go następnie rozczynem kwasu siarczanego, przez co zwykle kanianka się wypaliła, a lucerna, jeżeli głęboko sięgała korzeniami, po niejakim czasie znów wypuszczać zaczęła. Sposób ten nie zawsze się jednak okazuje zupełnie skutecznym, albowiem głębiéj zapuszczone korzenie kanianki, których często kwas wspomniany nie niszczy, wypuszczają na nowo i okręcają się na najbliższych roślinach. Otóż tedy „Neue landw. Ztg.“ podaje 2 następujące środki, których dyrektor ekonomiczny Pfaffroth w Lichtenstein w Czechach z zupełnym skutkiem miał użyć. Pierwszy polega na tém, aby tam, gdzie kanianka się pojawi, lucernę lub koniczynę sierpem doskonale jak najniżéj zerznąć, na to grubo słomy nałożyć i razem z nią spalić. Drugim środkiem jest zasypanie czyli nawiezienie miejsc kanianką dotkniętych warstwą trzy do czterech cali grubą kompostu lub pulchnéj ziemi, przez co ono zielsko się stłumi na zawsze; środek ten jest o tyle praktyczniejszym od pierwszego, że, nie kosztując więcéj, nie zmusza niepotrzebnie tracić słomy.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.